

***IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE***

Applicant: Juei-Seng LIAO  
Title: TABLE SAW  
Appl. No.: Not yet assigned  
Filing Date: October 1, 2003  
Examiner: Not yet assigned  
Art Unit: Not yet assigned

**CLAIM FOR CONVENTION PRIORITY**

Commissioner for Patents  
PO Box 1450  
Alexandria, Virginia 22313-1450

Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign application filed in the following foreign country is hereby requested, and the right of priority provided in 35 U.S.C. § 119 is hereby claimed.

In support of this claim, filed herewith is a certified copy of said original foreign application:

- Taiwanese Patent Application No. 092210018 filed 05/30/2003.

Respectfully submitted,

Date: 1 October 2003

By

Stephen A. Bent

FOLEY & LARDNER  
Customer Number: 22428

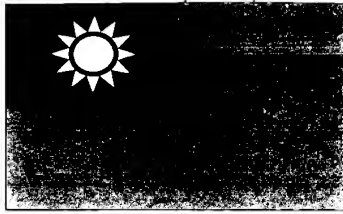


22428

PATENT TRADEMARK OFFICE

Telephone: (202) 672-5404  
Facsimile: (202) 672-5399

Stephen A. Bent  
Attorney for Applicant  
Registration No. 29,768



中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE  
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS  
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，  
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this  
office of the application as originally filed which is identified hereunder：

申 請 日：西元 2003 年 05 月 30 日  
Application Date

申 請 案 號：092210018  
Application No.

申 請 人：廖瑞森、江培烈  
Applicant(s)

局 長  
Director General

蔡 練 生

發文日期：西元 2003 年 7 月 18 日  
Issue Date

發文字號：09220721490  
Serial No.

# 新型專利說明書

(填寫本書件時請先行詳閱申請書後之申請須知，作※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號：\_\_\_\_\_ ※IPC分類：\_\_\_\_\_

※ 申請日期：\_\_\_\_\_

## 壹、新型名稱

(中文) 桌上型鋸床 \_\_\_\_\_

(英文) \_\_\_\_\_

## 貳、創作人 (共 2 人)

創作人 1 (如創作人超過一人，請填說明書創作人續頁)

姓名：(中文) 廖瑞森 \_\_\_\_\_

(英文) \_\_\_\_\_

住居所地址：(中文) 台中市東區401南京東路一段195號 \_\_\_\_\_

(英文) \_\_\_\_\_

國籍：(中文) 中華民國 \_\_\_\_\_ (英文) \_\_\_\_\_

## 參、申請人 (共 2 人)

申請人 1 (如申請人超過一人，請填說明書申請人續頁)

姓名或名稱：(中文) 廖瑞森 \_\_\_\_\_

(英文) \_\_\_\_\_

住居所或營業所地址：(中文) 台中市東區401南京東路一段195號 \_\_\_\_\_

(英文) \_\_\_\_\_

國籍：(中文) 中華民國 \_\_\_\_\_ (英文) \_\_\_\_\_

代表人：(中文) \_\_\_\_\_

(英文) \_\_\_\_\_

☐ 續創作人或申請人續頁 (創作人或申請人欄位不敷使用時，請註記並使用續頁) \_

創作人 2

姓名：(中文) 江培烈  
(英文) \_\_\_\_\_

住居所地址：(中文) 台中市南區402南平路12號  
(英文) \_\_\_\_\_

國籍：(中文) 中華民國 (英文) \_\_\_\_\_

創作人 3 (請以阿拉伯數字填寫序號)

姓名：(中文) \_\_\_\_\_  
(英文) \_\_\_\_\_

住居所地址：(中文) \_\_\_\_\_  
(英文) \_\_\_\_\_

國籍：(中文) \_\_\_\_\_ (英文) \_\_\_\_\_

創作人 4 (請以阿拉伯數字填寫序號)

姓名：(中文) \_\_\_\_\_  
(英文) \_\_\_\_\_

住居所地址：(中文) \_\_\_\_\_  
(英文) \_\_\_\_\_

國籍：(中文) \_\_\_\_\_ (英文) \_\_\_\_\_

創作人 5 (請以阿拉伯數字填寫序號)

姓名：(中文) \_\_\_\_\_  
(英文) \_\_\_\_\_

住居所地址：(中文) \_\_\_\_\_  
(英文) \_\_\_\_\_

國籍：(中文) \_\_\_\_\_ (英文) \_\_\_\_\_

創作人 6 (請以阿拉伯數字填寫序號)

姓名：(中文) \_\_\_\_\_  
(英文) \_\_\_\_\_

住居所地址：(中文) \_\_\_\_\_  
(英文) \_\_\_\_\_

國籍：(中文) \_\_\_\_\_ (英文) \_\_\_\_\_

申請人 2

姓名或名稱：(中文) 江培烈  
(英文) \_\_\_\_\_

住居所或營業所地址：(中文) 台中市南區402南平路12號  
\_\_\_\_\_  
(英文) \_\_\_\_\_

國籍：(中文) 中華民國 (英文) \_\_\_\_\_

代表人：(中文) \_\_\_\_\_  
(英文) \_\_\_\_\_

申請人 3

姓名或名稱：(中文) \_\_\_\_\_  
(英文) \_\_\_\_\_

住居所或營業所地址：(中文) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(英文) \_\_\_\_\_

國籍：(中文) \_\_\_\_\_ (英文) \_\_\_\_\_

代表人：(中文) \_\_\_\_\_  
(英文) \_\_\_\_\_

申請人 4

姓名或名稱：(中文) \_\_\_\_\_  
(英文) \_\_\_\_\_

住居所或營業所地址：(中文) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(英文) \_\_\_\_\_

國籍：(中文) \_\_\_\_\_ (英文) \_\_\_\_\_

代表人：(中文) \_\_\_\_\_  
(英文) \_\_\_\_\_

#### 肆、中文新型摘要

一種桌上型鋸床，包含一機箱，一組設於該機箱呈可翻轉的工作檯，一組設於該機箱的二側架並可沿一凹弧軌跡滑移的支座，一固設於該支座的動力單元，一組設於該支座並受該動力單元傳動的鋸片裝置，一裝設在該機箱與該支座之間並可調整該鋸片裝置的一鋸片高度的高度調整裝置，及一裝設在該機箱與該支座之間並可調整該鋸片斜度的斜度調整裝置。藉此，因為該工作檯不與其他組件組結，所以呈可翻轉設計，使本新型具有可方便更換鋸片及組裝、維修較方便省時的特點。

#### 伍、英文新型摘要

陸、(一)、本案指定代表圖爲：圖 6

(二)、本代表圖之元件代表符號簡單說明：

- |           |           |
|-----------|-----------|
| 30 機箱     | 31 第一側架   |
| 32 第二側架   | 37 連結桿    |
| 40 工作檯    | 43 鋸片開口   |
| 50 支座     | 51 本體     |
| 52 第一滑塊   | 54 支柱     |
| 60 動力單元   | 61 固定架    |
| 62 活動架    | 63 馬達     |
| 64 樞件     | 66 彈性元件   |
| 70 鋸片裝置   | 71 第一套管   |
| 72 連結架    | 73 第二套管   |
| 74 轉動軸    | 76 從動齒件   |
| 75 鋸片     | 80 高度調整裝置 |
| 90 斜度調整裝置 |           |

## 柒、聲明事項

☐ 本案係符合專利法第九十八條第一項第一款但書或第一款但書規定之期間，其日期為：\_\_\_\_\_

☐ 本案已向下列國家（地區）申請專利，申請日期及案號資料如下：

【格式請依：申請國家（地區）；申請日期；申請案號 順序註記】

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

☐ 主張專利法第一〇五條準用第二十四條第一項優先權：

【格式請依：受理國家（地區）；日期；案號 順序註記】

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_
8. \_\_\_\_\_
9. \_\_\_\_\_
10. \_\_\_\_\_

☐ 主張專利法第一〇五條準用第二十五條之一第一項優先權：

【格式請依：申請日；申請案號 順序註記】

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_



## 捌、新型說明（1）

### 【新型所屬之技術領域】

本新型是有關於一種鋸切物件的工具機，特別是指一種工作檯可以翻轉及可方便組裝維修的桌上型鋸床。

### 【先前技術】

5 有鑒於習用桌上型鋸床存有馬達固定效果不佳導致嚴重影響鋸切品質，及調整鋸片斜度作業較不方便的缺失，因此創作人乃創作、申請並核准有第 88221672 號「桌上型鋸床之改良構造」專利案，如圖 1 至圖 4 所示，該桌上型鋸床 10 具有一機箱 11，分別組設在該機箱 11 底側的一前吊座 12 與一後吊座 13，二相互平行穿設在該前吊座 12 與該後吊座 13 之間的固定桿 14，一固設於該二固定桿 14 的動力單元 15，一呈可樞擺地樞設於該前吊座 12 的驅動單元 16，一組結於該驅動單元 16 的鋸片 17，一裝設在該機箱 11 的一前架板 111 與該驅動單元 16 之間的高度調整單元 18，15 及一設裝在該前架板 111 與該前吊座 12 之間的斜度調整單元 19。

該機箱 11 具有二相互平行直立的該前架板 111 與一後架板 112，一固置在該二架板 111、112 頂端的工作檯 113，及相互平行鎖固在該工作檯 113 底側的一前鎖座 114 與一後鎖座 115。該二鎖座 114、115 的相對內面並各設有一凹弧滑槽 116、117。

該前吊座 12 與該後吊座 13 各設有一凹弧滑塊 121、131 可分別置入該二凹弧滑槽 116、117 中，使該二吊座 12、13 可沿一凹弧軌跡位移。

## 捌、新型說明 ( 2 )

該動力單元 15 具有二分別套設於該二固定桿 14 的固定塊 151，一呈可樞轉地樞結於該二固定塊 151 的樞結座 152，及一固結於該樞結座 152 的馬達 153。

5 該驅動單元 16 具有一呈可樞轉地樞設於該前吊座 12 並朝向該後吊座 13 延設的驅動架 161，一設置在該驅動架 161 底側的弧形齒排 162，一呈可轉動地穿設於該驅動架 161 並朝該二固定桿 14 垂直方向延伸的轉軸 163，及一裝設在該轉軸 163 與該馬達 153 的一輸出軸 154 之間的傳動組合體 164。

10 該鋸片 17 是組結於該轉軸 163 並可伸出該工作檯 113 外。當啟動該馬達 153，就可藉由該傳動組合體 164 傳動該轉軸 163 帶動該鋸片 17 轉動。

該高度調整單元 18 具有一呈可轉動地穿設在該前架板 111 與該前吊座 12 之間的驅動桿 181，一套固於該驅動桿 15 181 並與該弧形齒排 162 嚙合的驅動齒套 182。當轉動該驅動桿 181，則該驅動齒套 182 可驅動該弧形齒排 162 產生轉動，進而可調整該鋸片 17 相對於該工作檯 113 的高度。

該斜度調整單元 19 具有一固設在該工作檯 113 底側的固定座 191，一穿設在該前架板 111 與該固定座 191 之間的 20 驅動桿 192，一組結於該前吊座 12 的帶動塊 193，一螺設於該帶動塊 193 的傳動螺桿 194，及一組設在該驅動桿 192 與該傳動螺桿 194 之間並相互嚙合的二傘形齒輪 195、196。當轉動該驅動桿 192，則可藉由該二傘形齒輪 195、196 傳動該傳動螺桿 194 轉動，進而可驅動該帶動塊 193 帶動

### 捌、新型說明（ 3 ）

該前吊座 12 連帶該後吊座 13 沿該凹弧軌跡移動，進而可調整該鋸片 17 相對於該工作檯 113 的斜度。

該桌上型鋸床 10 因確能解決習用桌上型鋸床的缺失，所以在推出產品後已深獲業界好評，但是創作人並不因此  
5 而自滿，進一步發現，不論是該桌上型鋸床 10 或是習用桌上型鋸床，因為該工作檯 113 底側必須組結其他組件，所以須將該工作檯 113 翻面以方便進行組裝作業，之後再整體翻面末將該工作檯 113 固置在該前、後架板 111、112 頂側，才能完成該桌上型鋸床 10 的組裝作業，實務上具有組裝較  
10 不方便、費時的缺失，同時存有更換鋸片 17 及維修作業不便的缺失，此外，因為該工作檯 113 須承受該等組件的重量，所以結構強度須極佳導致有整體重量較重的缺失。

#### 【新型內容】

因此，本新型之第一目的是在提供一種工作檯可翻轉  
15 ，組裝、維修作業相當方便省時的桌上型鋸床。

本新型之第二目的是在提供一種可有效減輕整體重量及可降低生產成本的桌上型鋸床。

於是，本新型之桌上型鋸床，包含一機箱，一組設於該機箱呈可翻轉的工作檯，一組設於該機箱並可沿一凹弧軌跡滑移的支座，一固設於該支座的動力單元，一組設於  
20 該支座並受該動力單元傳動的鋸片裝置，一裝設在該機箱與該支座之間並可調整該鋸片裝置的一鋸片高度的高度調整裝置，及一裝設在該機箱與該支座之間並可調整該鋸片斜度的斜度調整裝置。

## 捌、新型說明 ( 4 )

該機箱具有相互平行直立的一第一側架與一第二側架，分別固置在該二側架內壁並各具有一凹弧頂面的一第一導塊與一第二導塊，設置於該第一側架並位於該第一導塊上方的一第一凹弧孔、一第二凹弧孔，及穿設在該二側架之間的數連結桿。

該工作檯具有一鋸片開口，及二固置於一底面並套結於其中一連結桿的連結塊，使該工作檯可以該連結桿為轉軸翻轉。

該支座具有一本體，自該本體延設並可分別置於該二凹弧頂面的一第一滑塊與一第二滑塊，及一自該本體朝該第一滑塊垂直方向長出的支柱。

該動力單元具有一固置於該第一滑塊底側的固定架，一呈可樞擺地樞設於該固定架的活動架，及一固結於該活動架的馬達。

該鋸片裝置具有一呈可轉動地套設於該支柱的第一套管，一固結於該第一套管並朝向該第二滑塊方向延伸的連結架，一固結於該連結架並平行於該第一套管的第二套管，一呈可轉動地穿設於該第二套管並受該馬達傳動的轉動軸，組結於該轉動軸的該鋸片，及一成型於該第一套管外管面的從動齒件。

該高度調整裝置具有一固結於該本體的固定座，一呈可轉動地穿設於該固定座並穿出該第一側架的第二凹弧孔外且可驅動該從動齒件轉動的高度驅動桿，及一組結於該高度驅動桿並位於該第一側架外的高度控制件。

## 捌、新型說明 ( 5 )

該斜度調整裝置具有一固結於該第一滑塊底側的連動座，一可驅動該連動座帶動該第一滑塊連帶該第二滑塊依循該二凹弧頂面的凹弧軌跡滑移的斜度驅動桿，及一裝設在該第一滑塊與該第一側架之間使該第一滑塊呈可位移狀態及定位狀態的定位單元。

藉由上述組成，當操作該高度驅動桿，則可調整該鋸片相對於該工作檯的高度，當操作該斜度驅動桿，則可調整該鋸片相對於該工作檯的斜度，重要的是因為該工作檯呈可翻轉設計，故使本新型具有組裝、維修作業相當方便省時的特點。

### 【實施方式】

本新型桌上型鋸床前述以及其他技術內容、特點與功效，在以下配合參考圖式之一較佳實施例的詳細說明中，將可清楚的明白。

如圖 5、6 所示，本新型桌上型鋸床該較佳實施例包含：一機箱 30、一工作檯 40、一呈可滑動地裝設在該機箱 30 內的支座 50、一組設於該支座 50 的動力單元 60、一受該動力單元 60 傳動的鋸片裝置 70、一可調整該鋸片裝置 70 的一鋸片 75 高度的高度調整裝置 80，及一可調整該鋸片 75 斜度的斜度調整裝置 90。

如圖 6、8、9 所示，該機箱 30 包括相互平行直立的一第一側架 31 與一第二側架 32，分別設置在該第一側架 31、該第二側架 32 的一相對內壁 311、321 的一第一導塊 33、一第二導塊 34，設置於該第一側架 31 的一第一

## 捌、新型說明 ( 6 )

凹弧孔 35 與一第二凹弧孔 36，及穿設在該第一側架 31 與該第二側架 32 的四角隅之間的數連結桿 37。

該第一導塊 33 與該第二導塊 34 分別具有一凹弧頂面 331、341，此外，在本實施例中，該第一導塊 33 與該第二導塊 34 是以鎖結方式分別鎖固於該等內壁 311、321，且該第一凹弧孔 35 位於該凹弧頂面 331 上方。

該工作檯 40 具有供一工件(圖未示)置放的一頂面 41，一底面 42，一貫穿該頂面 41 與該底面 42 的鋸片開口 43，及二間隔固置於該底面 42 並套結於其中一連結桿 370 的連結塊 44。

如圖 5、12 所示，當對該工作檯 40 一側施一向上力，則該工作檯 40 可以該連結桿 370 為轉軸自該機箱 30 頂側翻轉至該機箱 30 旁側。此外，可在該工作檯 40 與該第一側架 31、該第二側架 32 之間鎖設數鎖固件(圖未示)以提高該工作檯 40 的穩固效果。

較佳地，可將該工作檯 40 分設成一鎖固在該第一側架 31、該第二側架 32 之間的固定檯部 402，及一呈可翻轉並可與該固定檯部 402 對接的活動檯部 401，如此，只須翻轉該活動檯部 401，就可進行更換、維修該鋸片 75 的作業。

如圖 6、7、8、9 所示，該支座 50 包括一本體 51，自該本體 51 二反向側分別朝向該第一導塊 33、該第二導塊 34 延設的一第一滑塊 52、一第二滑塊 53，及分別自該本體 51 沿該第一滑塊 52 垂直方向延伸的一支柱 54 與

## 捌、新型說明 ( 7 )

一固定塊 55。

該第一滑塊 52 與該第二滑塊 53 是配合該等凹弧頂面 331、341 而呈凹弧狀塊體，且各凸設有一凹弧塊體 521、531 可分別坐置在該等凹弧頂面 331、341 上以方便滑動。  
5 值得說明的是，該第一滑塊 52 與該第一導塊 33、該第二滑塊 53 與該第二導塊 34 之間，亦可採其他組配設計使該第一滑塊 52 與該第二滑塊 53 依循一凹弧軌跡移動。

此外，該凹弧塊體 521 對齊於該第一凹弧孔 35 設置有一螺孔 522。

10 較佳地，該支座 50 更具有一自頂面朝向底面設置的凹弧口 56。

該動力單元 60 包括一固設在該第一滑塊 52 底側的固定架 61，一呈可樞轉地樞結於該固定架 61 的活動架 62，及一固結於該活動架 62 的馬達 63。

15 該活動架 62 是藉由一樞件 64 樞結於該固定架 61 並可在該第一滑塊 52 與該第二滑塊 53 之間擺動。

該馬達 63 是藉由數鎖結件 65 鎖固於該活動架 62，具有一朝該第一滑塊 52 垂直方向延伸的輸出軸 631。

20 較佳地，該動力單元 60 更包括一裝設在該固定架 61 與該馬達 63 之間的彈性元件 66，在本實施例中為一壓縮彈簧。

該鋸片裝置 70 包括一呈可轉動地套設於該支柱 54 並平行該輸出軸 631 的第一套管 71，一固結於該第一套管 71 並朝向該第二滑塊 53 延伸成型的連結架 72，一固結於

## 捌、新型說明 ( 8 )

該連結架 72 並平行該第一套管 71 且穿過該凹弧口 56 的第二套管 73，一穿設於該第二套管 73 並受該馬達 63 傳動的轉動軸 74，及鎖結於該轉動軸 74 的該鋸片 75。

5 該第一套管 71 具有一成型於外管面的從動齒件 76，  
在本實施例，該從動齒件 76 為一蝸輪。

該轉動軸 74 是呈可順暢轉動地穿設於該第二套管 73，具有一傳動段 741、一螺桿段 742，及一位於該二者之間的凸環 743。

10 是藉由在該傳動段 741 與該輸出軸 631 之間裝設一傳動組合體 77，以使該轉動軸 74 可受該馬達 63 傳動，詳言之，該傳動組合體 77 具有一套結於該輸出軸 631 的傳動輪 771，一套結於該傳動段 741 的從動輪 772，及一掛連在該傳動輪 771 與該從動輪 772 之間的傳動皮帶 773。

15 該鋸片 75 是套設於該螺桿段 742 並抵置於該凸環 743，後再將一螺帽 78 螺鎖於該螺桿段 742 並旋緊，則當啟動該馬達 63 傳動該轉動軸 74，該鋸片 75 就可隨之轉動。

20 該高度調整裝置 80 包括一固結於該固定塊 55 的固定座 81，一呈可轉動地穿設於該固定座 81 並穿出該第一側架 31 的第二凹弧孔 36 外的高度驅動桿 82，及一組結於該高度驅動桿 82 並位於該第一側架 31 外的高度控制件 83。

該高度驅動桿 82 具有一可驅動該從動齒件 76 轉動的驅動齒段 821，及一位於該第一側架 31 外的組結段 822。



## 捌、新型說明 ( 9 )

在本實施例中，該驅動齒段 821 是相對該從動齒件 76 為一蝸輪而為一蝸桿。

該高度控制件 83 在本實施例中為一套結於該組結段 822 的梅花旋鈕。

5       該斜度調整裝置 90 包括一固設於該第一滑塊 52 底側並位於該固定架 61 旁側的連動座 91，一可驅動該連動座 91 產生位移的斜度驅動桿 92，及一裝設在該第一滑塊 52 與該第一側架 31 之間的定位單元 93。

10       該連動座 91 具有朝該第一滑塊 52 垂直方向設置的螺孔 911。

      該斜度驅動桿 92 具有一螺桿段 921 螺設於該螺孔 911，及一反向於該螺桿段 921 的組結段 922，藉此，當轉動該斜動驅動桿 92 就可驅使該連動座 91 產生線性位移。

15       較佳地，為了提增操作便利性，該斜度調整裝置 90 更包括一轉向單元 94 及一斜度控制件 95。

      該轉向單元 94 具有一固置於該第一側架 31 內壁 311 並供該斜度驅動桿 92 的組結段 922 穿設的一承座 941，一呈可轉動地穿設於該承座 941 並穿出該第一側架 31 外  
20       且與該斜度驅動桿 92 垂交的斜度操作桿 942，及分別套結於該組結段 922 與該斜度操作桿 942 並彼此嚙合且位於該承座 941 內的二傘形齒輪 943、944。

      該斜度控制件 95 是套結於該斜動操作桿 942 並位於該第一側架 31 外，在本實施例中為一手輪。

## 捌、新型說明 ( 10 )

該定位單元 93 具有一切換控制件 931、一墊片 935 及一彈性元件 936。

該切換控制件 931 具有一穿過該第一凹弧孔 35 並螺鎖於該螺孔 522 的螺桿 932，一自該螺桿 932 沿軸向擴增  
5 徑度的擋桿 933，及一固結於該擋桿 933 的扳桿 934。

是先將該彈性元件 936 與該墊片 935 套設於該螺桿 932，後將該螺桿 932 鎖入該螺孔 522，當轉動該扳桿 934 使該墊片 935 完全迫緊於該第一側架 31 的外壁 312，則該第一滑塊 52 呈定位狀態，反之，當反向轉動該扳桿  
10 934 使該墊片 935 脫離該外壁 312，則該第一滑塊 52 呈可位移狀態。

如圖 6、10 所示，調整該鋸片 75 的高度，先轉動該高度控制件 83，則該高度驅動桿 82 隨之轉動，同時該驅動齒段 821 驅動該從動齒件 76 轉動，此時，該第一套  
15 管 71 將同步以該支柱 54 為支軸轉動，並使該連結架 72 與該第二套管 73 產生擺動，進而可帶動該轉動軸 74 與該鋸片 75 產生擺動並改變伸出於該工作檯 40 頂面 41 的高度；此外，該從動輪 772 會隨該轉動軸 74 移動，相對該傳動皮帶 773 會拉動該傳動輪 771 帶動該馬達 63 亦產生  
20 位移，由於該馬達 63 是鎖固於該活動架 62，且該活動架 62 可以該樞件 64 為轉軸產生樞擺，加上該馬達 63 因自重因素而下降，所以可使該傳動皮帶 773 保持良好傳動緊度，再加上該馬達 63 可藉由該彈性元件 66 的彈力確實降  
位，則可確保該傳動皮帶 773 的傳動緊度。

## 捌、新型說明 ( 11 )

如圖 5、7、8 所示，較佳地，該高度調整裝置 80 更包括一高度指示單元 84，具有一固結於該連動座 91 並面對該第一側架 31 的連結座 841，一固設於該連結座 841 並穿出該第二凹弧孔 36 外的套桿 842，一呈可轉動地套設於該套桿 842 並位於該第一側架 31 外的齒盤 843，一設置於該齒盤 843 外盤面的高度刻度表 844，一鎖固於該套桿 842 並指向該高度刻度表 844 的固定高度指針 845，及一套結於該組結段 822 並嚙合於該齒盤 843 的驅動齒輪 846。如此，當轉動該高度控制件 83 帶動該高度驅動桿 82 轉動，則該驅動齒輪 846 可隨之轉動並驅動該齒盤 843 與該高度刻度表 844 一起轉動，進而可藉由該高度刻度表 844 與該高度指針 845 的組配顯示出該鋸片 75 的高度數值。

值得說明的是，亦可將該套桿 842 直接固設於該連動座 91 而省略該連結座 841。

如圖 5、11、6、7 所示，調整該鋸片 75 的斜度，先轉動該定位單元 93 的切換控制件 931，使該第一滑塊 52 呈可位移狀態，之後，轉動該斜度控制件 95，則該斜度操作桿 942 隨之轉動並藉由該二傘形齒輪 943、944 傳動該斜度驅動桿 92 產生轉動，之後，藉由該螺桿段 921 與該螺孔 911 的設計可驅動該連動座 91 產生線性位移，進而可帶動該第一滑塊 52 同步位移，此時，藉由該凹弧塊體 521 與該凹弧頂面 331，及該凹弧塊體 531 與該凹弧頂面 341 的設計(見圖 7、8、9)，可使該第一滑塊

## 捌、新型說明 ( 12 )

52 與該第二滑塊 53 依循一凹弧軌跡移動，並帶動該支座  
50、該動力單元 60、該鋸片裝置 70 與該高度調整裝置 80  
整體隨之移動，進而改變該鋸片 75 相對於該工作檯 40 頂  
面 41 的夾角、斜度；當調整至預定斜度位置後，再反向  
5 轉動該切換控制件 931 使該墊片 935 再度迫緊於該第一側  
架 31 的外壁 312 使該第一滑塊 52 呈定位狀態，就可完成  
該鋸片 75 的斜度調整作業。

由於該高度驅動桿 82 可在該第二凹弧孔 36 內移動，  
及該切換控制件 931 的螺桿 932 可在該第一凹弧孔 35 內  
10 移動，所以該鋸片 75 的斜度調整作業並不會受阻礙。

如圖 7、8、11 所示，較佳地，該斜度調整裝置  
90 更包括一斜度指示單元 96，具有一固結於該連動座 91  
或該連結座 841 並穿出該第一側架 31 的一第三凹弧孔 38  
外的斜度指針 961，及一設置於該第一側架 31 的外壁 312  
15 並位於該第三凹弧孔 38 下方的斜度刻度表 962，如此，  
因為該斜度指針 961 會隨該連動座 91 或該連結座 841 擺  
動，相對可與該斜度刻度表 962 配合並顯示出該鋸片 75  
的斜度數值。

如圖 6、7、9 所示，較佳地，該較佳實施例更包含  
20 一鋸片護蓋裝置 100，具有一固結於該本體 51 並穿出該  
第二側架 32 的一凹弧孔 322 外的從動桿 101，一套結於  
該從動桿 101 並位於該第二側架 32 外的連結塊 102，及  
一呈可翻轉地樞設於該連結塊 102 的鋸片護蓋 103。當不  
進行鋸切作業時，該鋸片護蓋 103 是可翻轉至位於該工作

## 捌、新型說明 ( 13 )

檯 40 頂面 41 並蓋置在該鋸片 75 外，進行鋸切作業時，則將該鋸片護蓋 103 翻轉至位於該第二側架 32 旁側。

經由以上的說明，本新型桌上型鋸床具有下述功效及優點，故確能達到本新型之目的：

5           一、因為本新型該支座 50 是組設於該第一側架 31 與該第二側架 32 並可產生滑移，及該動力單元 60、該鋸片裝置 70、該高度調整裝置 80 與該斜度調整裝置 90 是組設在該支座 50 與該第一側架 31 之間，所以本新型該工作檯 40 並不須要與上述組件組結，相對進行組裝時亦不須  
10 翻面，只須在最後步驟再將該工作檯 40 組設於該機箱 30 即可，所以本新型實具有組裝作業較方便省時的功效及優點。

          二、因為該工作檯 40 不須與上述組件組結，是呈鎖固在該機箱 30 的第一側架 31 與該第二側架 32 上方且為  
15 可翻轉設計，如此，只須將該工作檯 40(或活動檯部 401)翻轉至位於該機箱 30 上方再以數鎖結元件鎖固，就可進行鋸切作業，只須將該等鎖結元件鬆開，再將該工作檯 40(或活動檯部 401)翻轉至位於該機箱 30 旁側，就可進行更換該鋸片 75 及其他維修作業，實務上具有更換該鋸片  
20 75 及維修較方便省時的功效及優點。

          三、因為該工作檯 40 不須與上述組件組結，故不須承載其他組件重量，相對無須具極佳強度須求，如此，本新型該工作檯 40 可為射出品，具有可以大幅減輕該桌上型鋸床整體重量、可降低生產成本的功效及優點。

## 捌、新型說明（14）

惟以上所述者，僅為本新型之一較佳實施例而已，當不能以此限定本新型實施之範圍，即大凡依本新型申請專利範圍及新型說明書內容所作之簡單的等效變化與修飾，皆應仍屬本新型專利涵蓋之範圍內。

### 5 【圖式簡單說明】

圖 1 是第 88221672 號專利案的一外觀圖；

圖 2 是第 88221672 號專利案的一側視示意圖；

圖 3 是第 88221672 號專利案的一分解立體圖；

圖 4 是第 88221672 號專利案的一分解立體圖；

10 圖 5 是本新型桌上型鋸床一較佳實施例的前視圖；

圖 6 是該較佳實施例的左側視圖；

圖 7 是該較佳實施例的一分解立體圖，說明一支座、一動力單元與一鋸片裝置；

15 圖 8 是該較佳實施例的一分解立體圖，說明一第一側架、一高度調整裝置與一斜度調整裝置；

圖 9 是該較佳實施例的一分解立體圖，說明一第二側架與一鋸片護蓋裝置；

圖 10 是一類似於圖 6 的視圖，說明調整一鋸片高度的狀態；

20 圖 11 是一類似於圖 5 的視圖，說明調整該鋸片斜度的狀態；及

圖 12 是一類似於圖 5 的視圖，說明翻轉一工作檯的狀態。

【圖式之主要元件代表符號簡單說明】

30 機箱	31 第一側架
311 內壁	312 外壁
32 第二側架	321 內壁
322 凹弧孔	33 第一導塊
331 凹弧頂面	34 第二導塊
341 凹弧頂面	35 第一凹弧孔
36 第二凹弧孔	37 連結桿
370 連結桿	38 第三凹弧孔
41 頂面	40 工作檯
43 鋸片開口	42 底面
50 支座	44 連結塊
52 第一滑塊	51 本體
522 螺孔	521 凹弧塊體
531 凹弧塊體	53 第二滑塊
55 固定塊	54 支柱
60 動力單元	56 凹弧口
62 活動架	61 固定架
631 輸出軸	63 馬達
65 鎖結件	64 樞件
70 鋸片裝置	66 彈性元件
72 連結架	71 第一套管
74 轉動軸	73 第二套管
742 螺桿段	741 傳動段

- |            |           |
|------------|-----------|
| 743 凸環     | 76 從動齒件   |
| 75 鋸片      | 771 傳動輪   |
| 77 傳動組合體   | 773 傳動皮帶  |
| 772 從動輪    | 81 固定座    |
| 80 高度調整裝置  | 821 驅動齒段  |
| 82 高度驅動桿   | 83 高度控制件  |
| 822 組結段    | 84 高度指示單元 |
| 841 連結座    | 842 套柱    |
| 843 齒盤     | 844 高度刻度表 |
| 845 指針     | 846 驅動齒輪  |
| 90 斜度調整裝置  | 91 連動座    |
| 911 螺孔     | 92 斜度驅動桿  |
| 921 螺桿段    | 922 組結段   |
| 93 定位單元    | 931 切換控制件 |
| 932 螺桿     | 933 擋桿    |
| 934 扳桿     | 935 墊片    |
| 936 彈性元件   | 94 轉向單元   |
| 941 承座     | 942 斜度操作桿 |
| 943 傘形齒輪   | 944 傘形齒輪  |
| 95 斜度控制件   | 96 斜度指示單元 |
| 961 斜度指針   | 962 斜度刻度表 |
| 100 鋸片護蓋裝置 | 101 從動桿   |
| 102 連結塊    | 103 護蓋    |



## 玖、申請專利範圍

### 1. 一種桌上型鋸床，包含：

一機箱，包括相互平行間隔的一第一側架與一第二側架，分別組結於該第一側架、該第二側架的一內壁的一第一導塊、一第二導塊，設置於該第一側架的一第一凹弧孔與一第二凹弧孔，及數穿設於該第一側架與該第二側架並可轉動的連結桿；

一工作檯，是組結於其中一連結桿，並可以該連結桿為轉軸自該機箱頂側翻轉至該機箱旁側，及可自該機箱旁側翻轉至該機箱頂側；

一支座，包括一本體，分別自該本體沿二反向側延設並可與該第一導塊、第二導塊配合沿一凹弧軌跡移動的一第一滑塊、一第二滑塊，及一自該本體長出並沿該第一滑塊垂直方向延伸的支柱；

一動力單元，包括一固置在該第一滑塊底側的固定架，一呈可樞擺地樞結於該固定架的連結架，及一固結於該連結架的馬達；

一鋸片裝置，具有一呈可轉動地套設於該支柱的第一套管，一固結於該第一套管並朝向該第二滑塊延伸的連結架，一固結於該連結架並平行於該第一套管的第二套管，一呈可轉動地穿設於該第二套管並受該馬達傳動的轉動軸，及一組結於該轉動軸的鋸片；

一高度調整裝置，包括一固設於該支座並位於該支柱旁側的固定座，及一呈可轉動地穿設於該固定座並穿出該第一側架的第二凹弧孔外且可驅動該第一套管產生

## 玖、申請專利範圍

轉動的高度驅動桿；

一斜度調整裝置，包括一固設於該第一滑塊底側的連動座，一可驅動該連動座並帶動該支座產生移動的斜度驅動桿，及一裝設在該第一滑塊與該第一側架之間的定位單元，可藉由操作該定位單元使該第一滑塊呈定位狀態及可移動狀態；

當操作該高度控制件使該高度驅動桿驅動該第一套管轉動，則可帶動該連結架與該第二套管產生擺動並調變該鋸片相對於該工作檯的高度；當操作該斜度驅動桿，則可驅動該支座藉由該第一導塊與該第一滑塊、該第二導塊與該第二滑塊的配合沿該凹弧軌跡移動並改變該鋸片相對於該工作檯的斜度。

2. 依據申請專利範圍第 1 項所述的桌上型鋸床，更包含：

一高度指示單元，具有一固結於該連動座並穿出該第一側架的第二凹弧孔外的套桿，一呈可轉動地套設於該套桿的齒盤，一設置於該齒盤的高度刻度表，一鎖固於該套桿並指向該高度刻度表的高度指針，及一套結於該高度驅動桿並嚙合於該齒盤的驅動齒輪。

3. 依據申請專利範圍第 1 項或第 2 項所述的桌上型鋸床，更包含：

一斜度指示單元，具有一固結於該連動座並穿出該第一側架的一第三凹弧孔的斜度指針，及一設置於該第一側架並鄰近該第三凹弧孔且與該斜度指針組配的斜度刻度表。

## 玖、申請專利範圍

4. 依據申請專利範圍第 1 項所述的桌上型鋸床，更包含：

一鋸片護蓋單元，包括一固結於該支座的本體並穿出該第二側架的一凹弧孔外的從動桿，及一呈可朝向該鋸片翻轉地樞結於該從動桿的鋸片護蓋。

5. 依據申請專利範圍第 1 項所述的桌上型鋸床，其中：

該動力單元更包括一裝設在該固定架與該馬達之間的彈性元件。

6. 依據申請專利範圍第 1 項所述的桌上型鋸床，其中：

該第一套管的一外管面成型有一從動齒件，及該高度驅動桿具有一與該從動齒件嚙合的驅動齒段，當轉動該高度驅動桿，就可驅動該第一套管轉動。

7. 依據申請專利範圍第 1 項所述的桌上型鋸床，其中：

該連動座具有一朝向該第一滑塊垂直方向設置的螺孔，及該斜度驅動桿具有一螺桿段螺設於該螺孔，當轉動該斜度驅動桿，可以驅動該連動座帶動該支座整體順沿該凹弧軌跡移動。

8. 依據申請專利範圍第 7 項所述的桌上型鋸床，其中：

該斜度調整裝置更包括一轉向單元，具有一穿設於該第一側架並與該斜度驅動桿垂交的斜度操作桿，分別組結於該斜度驅動桿與該斜度操作桿之間並相互嚙合的二傘形齒輪，及一組結於該斜度操作桿並位於該第一側架外的斜度控制件；當操作該斜度控制件，則可藉由該斜度操作桿傳動該斜度驅動桿轉動，進而可使該支座產生滑動。

## 玖、申請專利範圍

9．依據申請專利範圍第 1 項所述的桌上型鋸床，其中：

該第一滑塊具有一對齊於該第一凹弧孔的螺孔；

該定位單元具有一切換控制件，及套設於該切換控制件的一墊片與一彈性元件，該切換控制件具有一穿過該第一凹弧孔並螺設於該螺孔的螺桿，自該螺桿沿軸向擴大徑度延設的擋桿，及一自該擋桿成型的扳桿。

10．依據申請專利範圍第 1 項所述的桌上型鋸床，其中：

該第一、二導塊各具有一凹弧頂面，該第一、二滑塊各凸設有一凹弧塊體可分別坐置在該二凹弧頂面上以方便移動。

拾、圖式

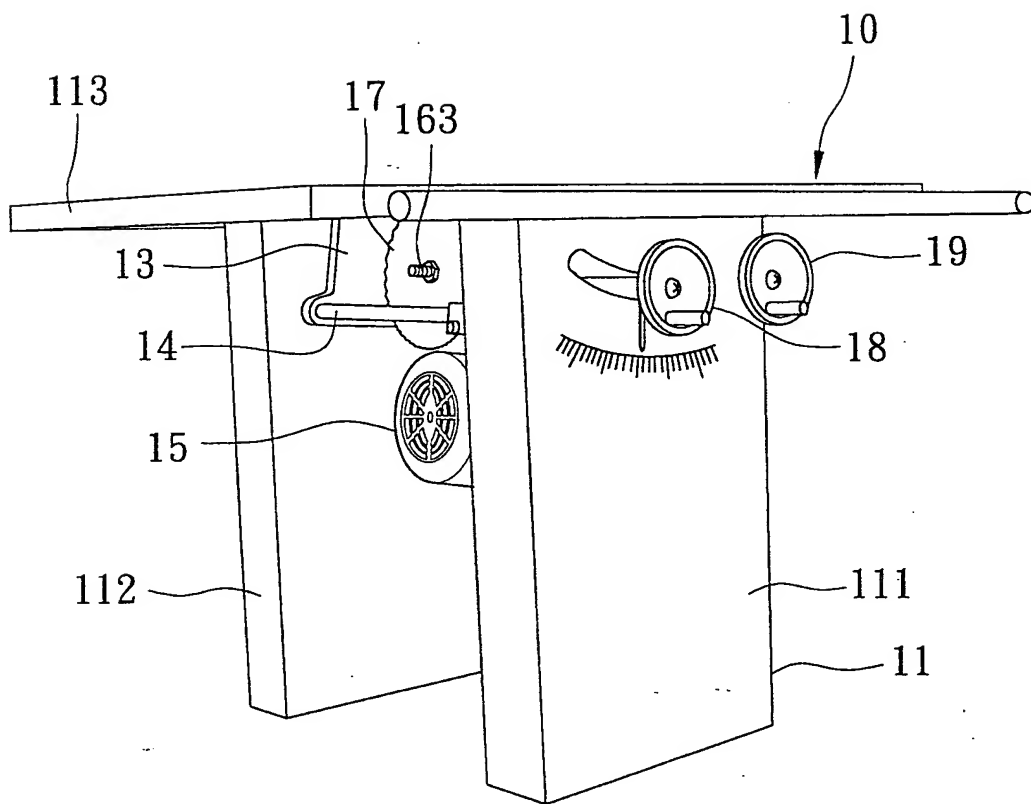


圖 1

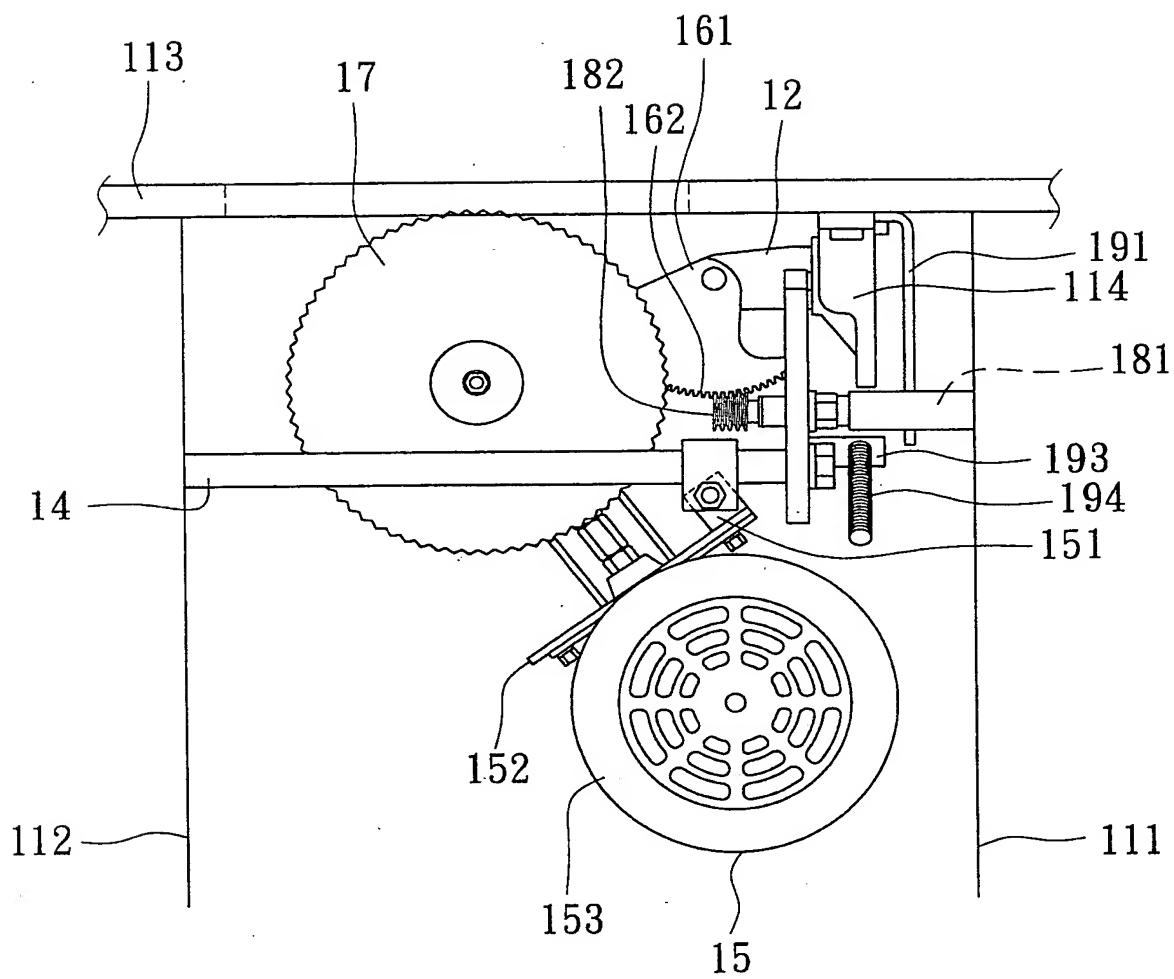


圖2

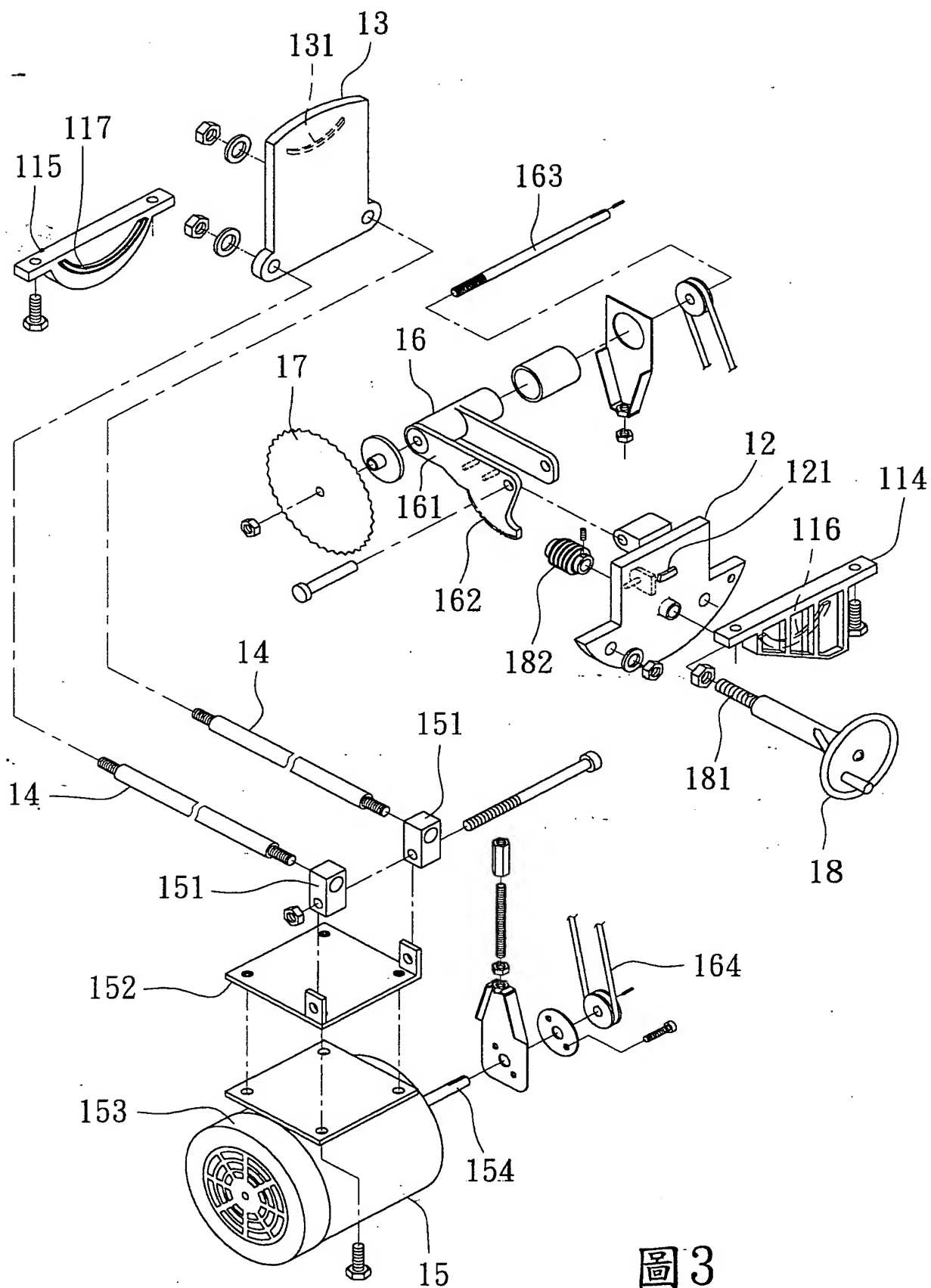


圖 3

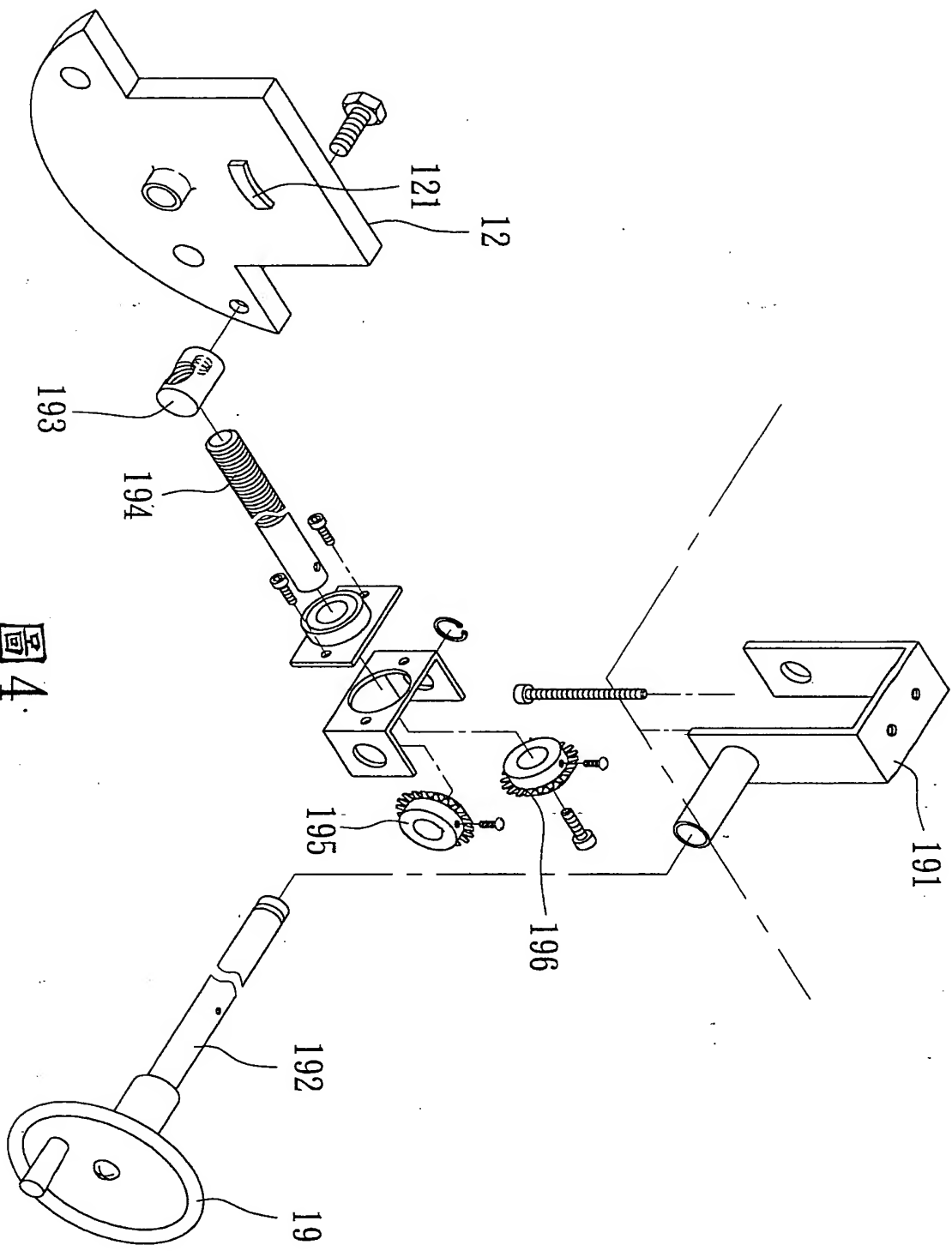


圖 4



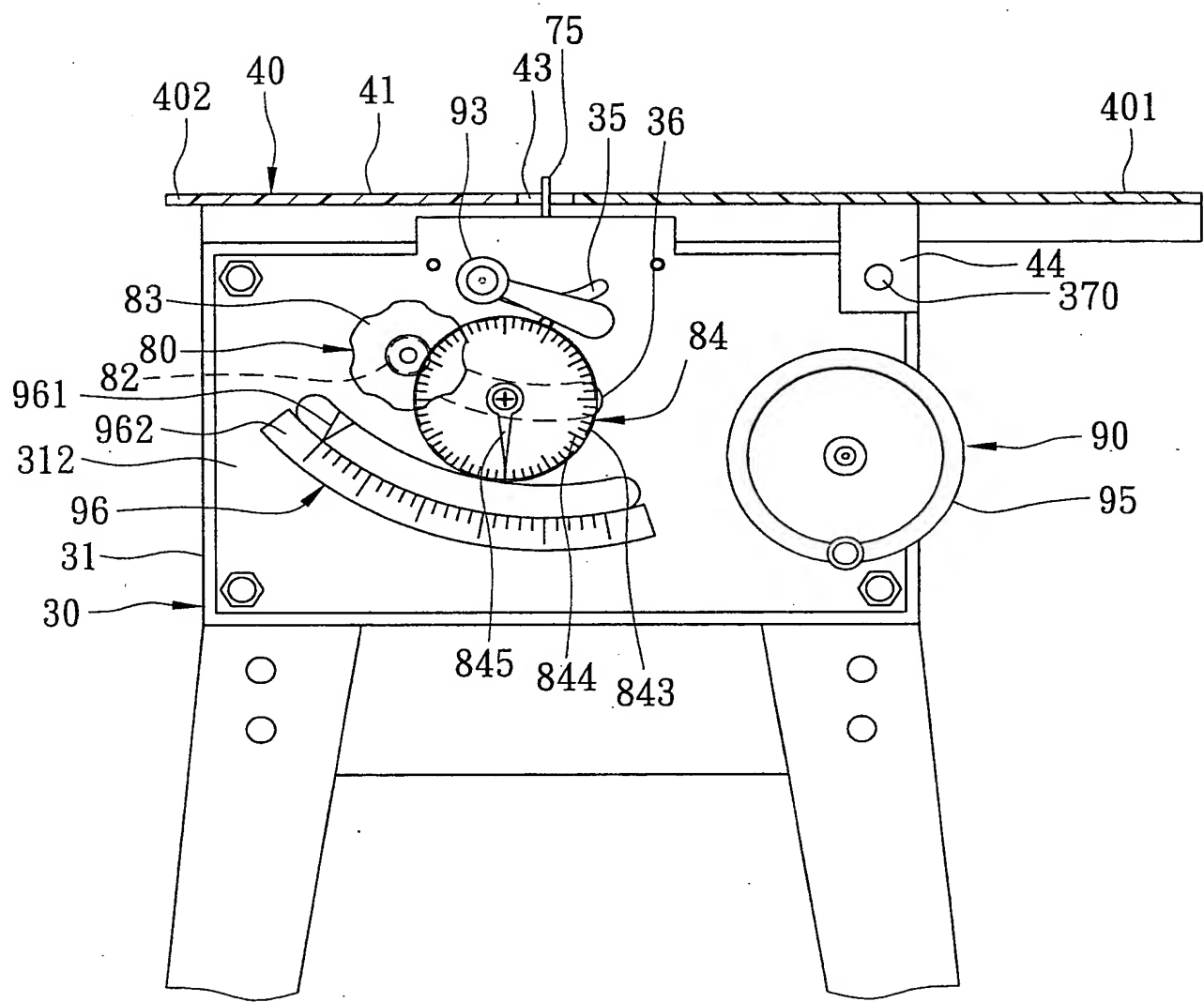


圖5

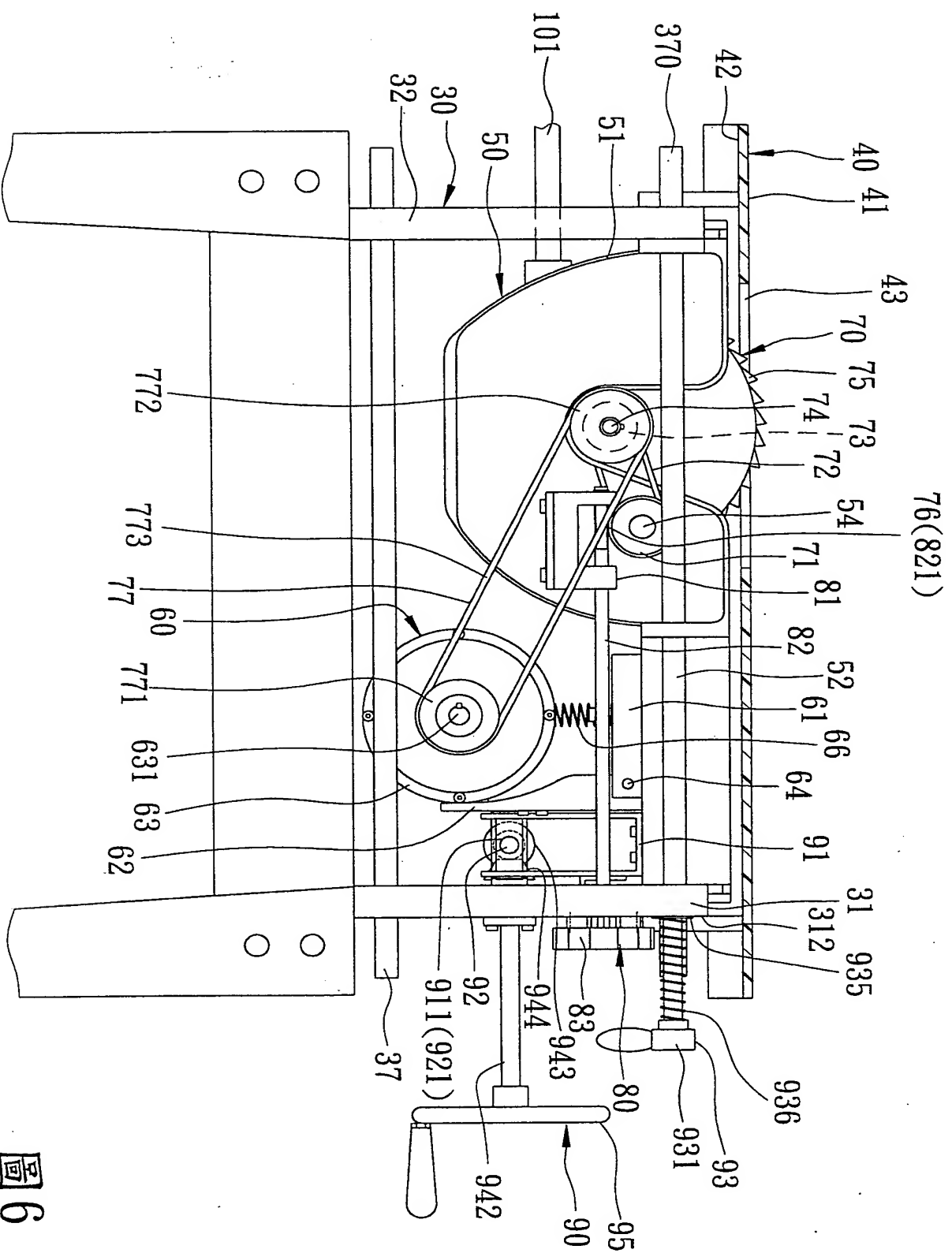


圖 6

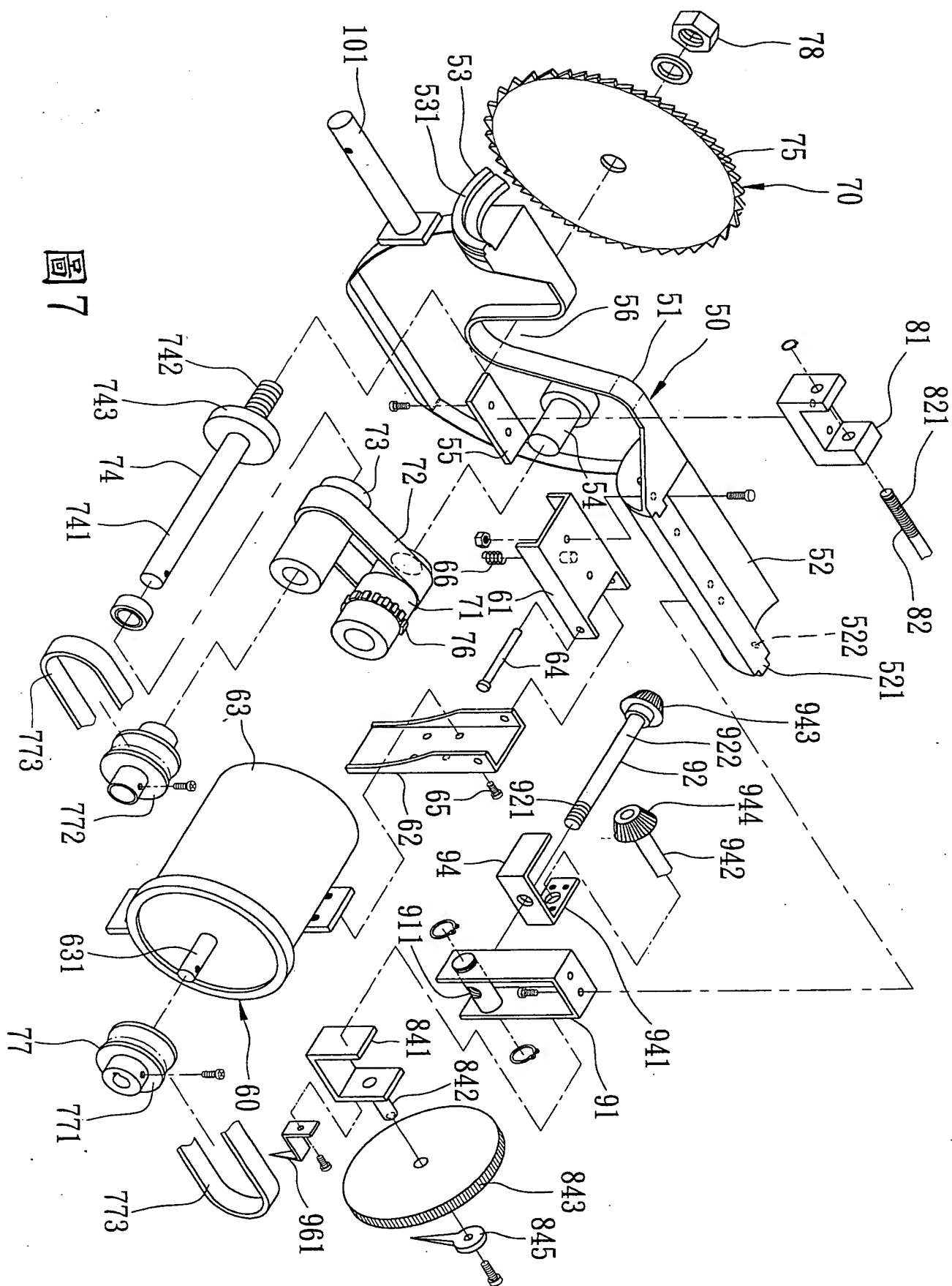


圖 7

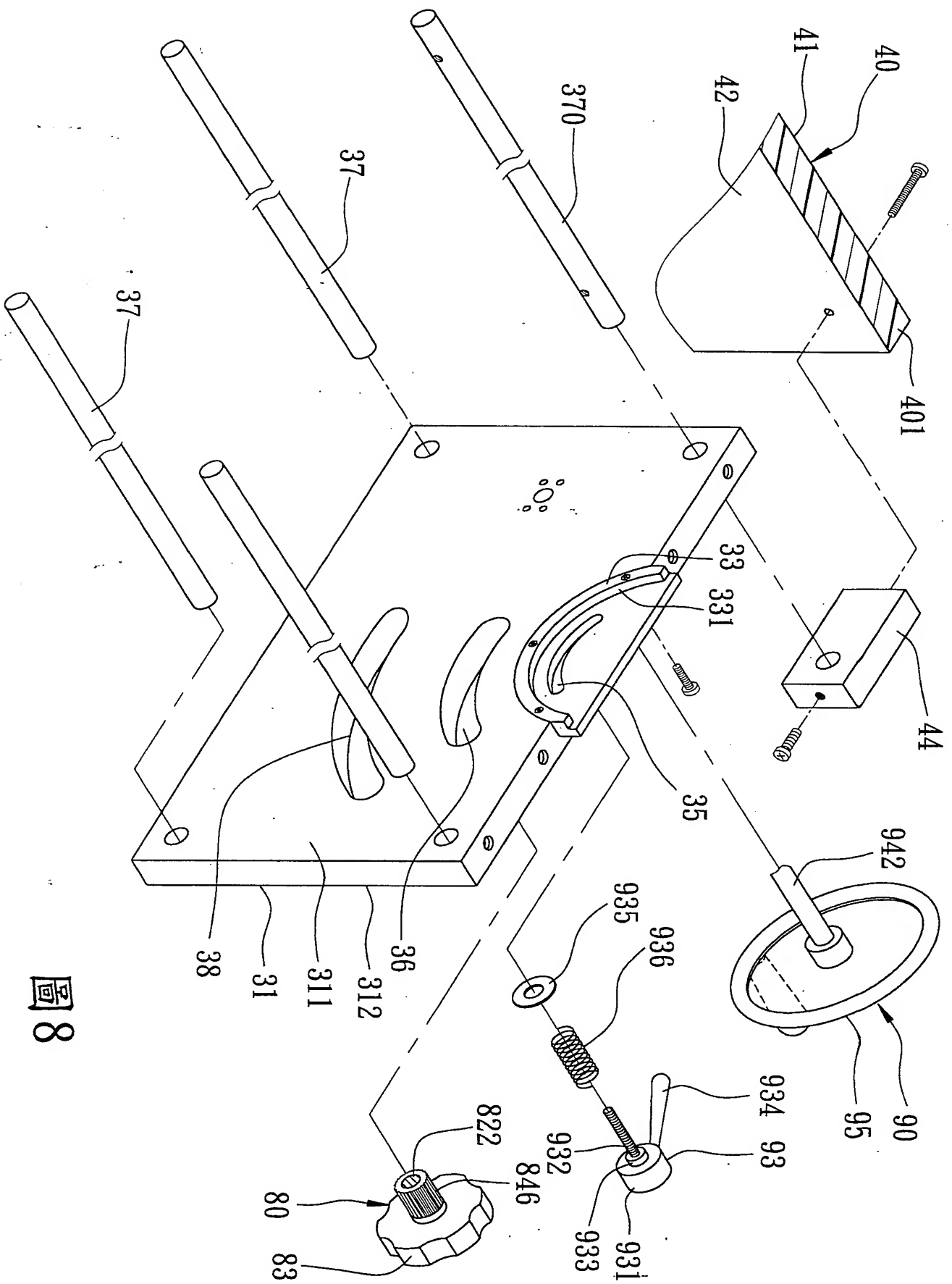


圖 8

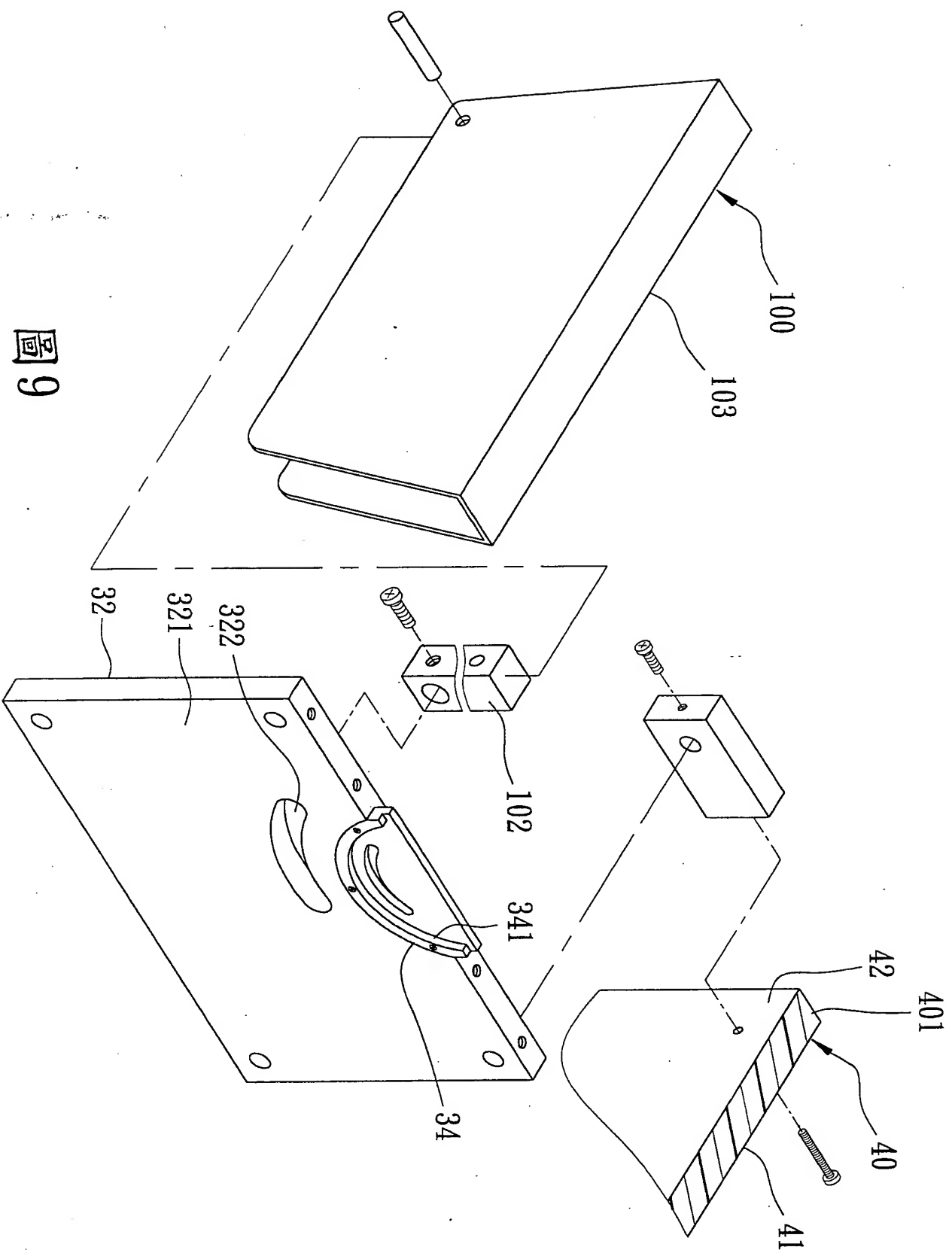


圖 9

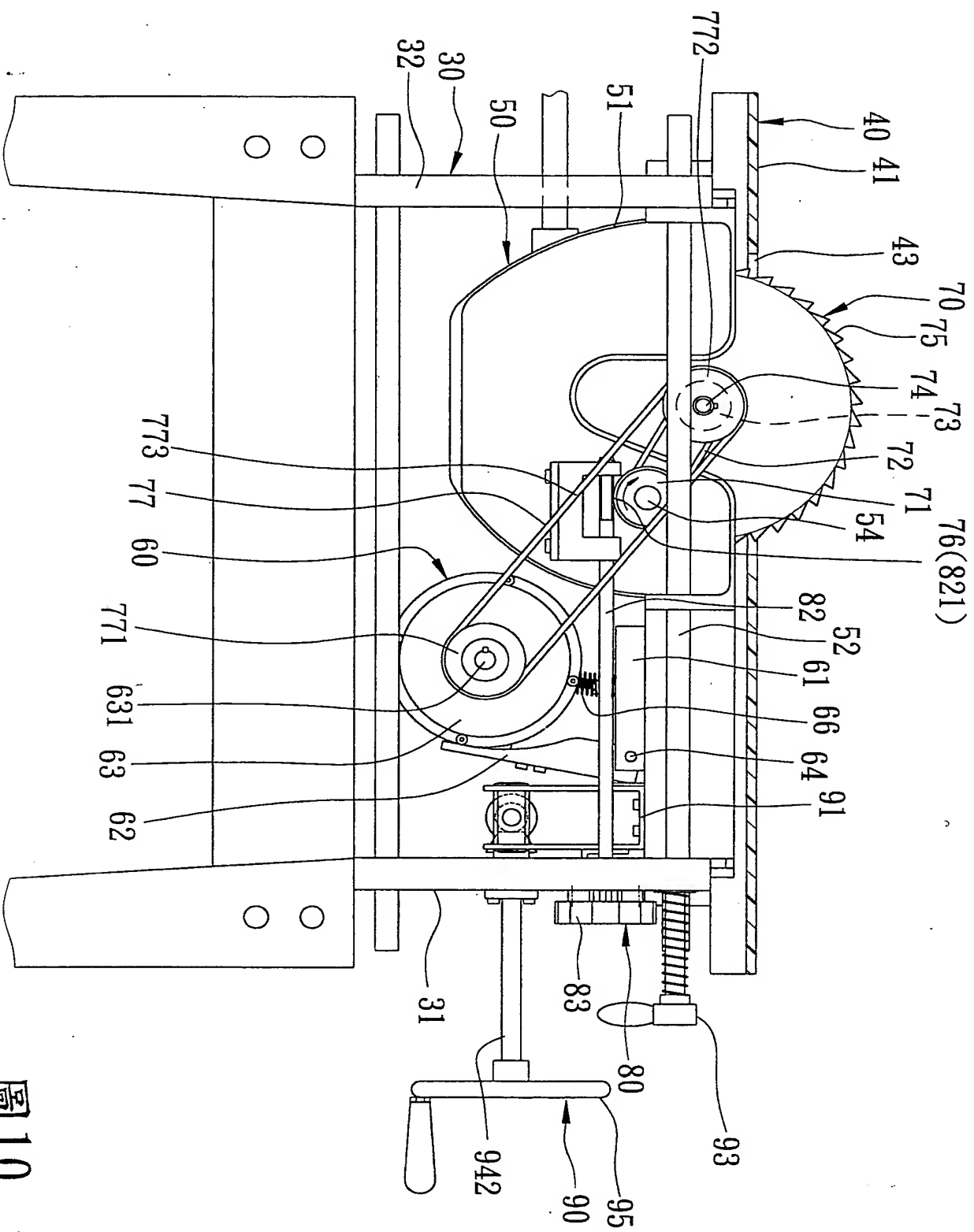


圖10

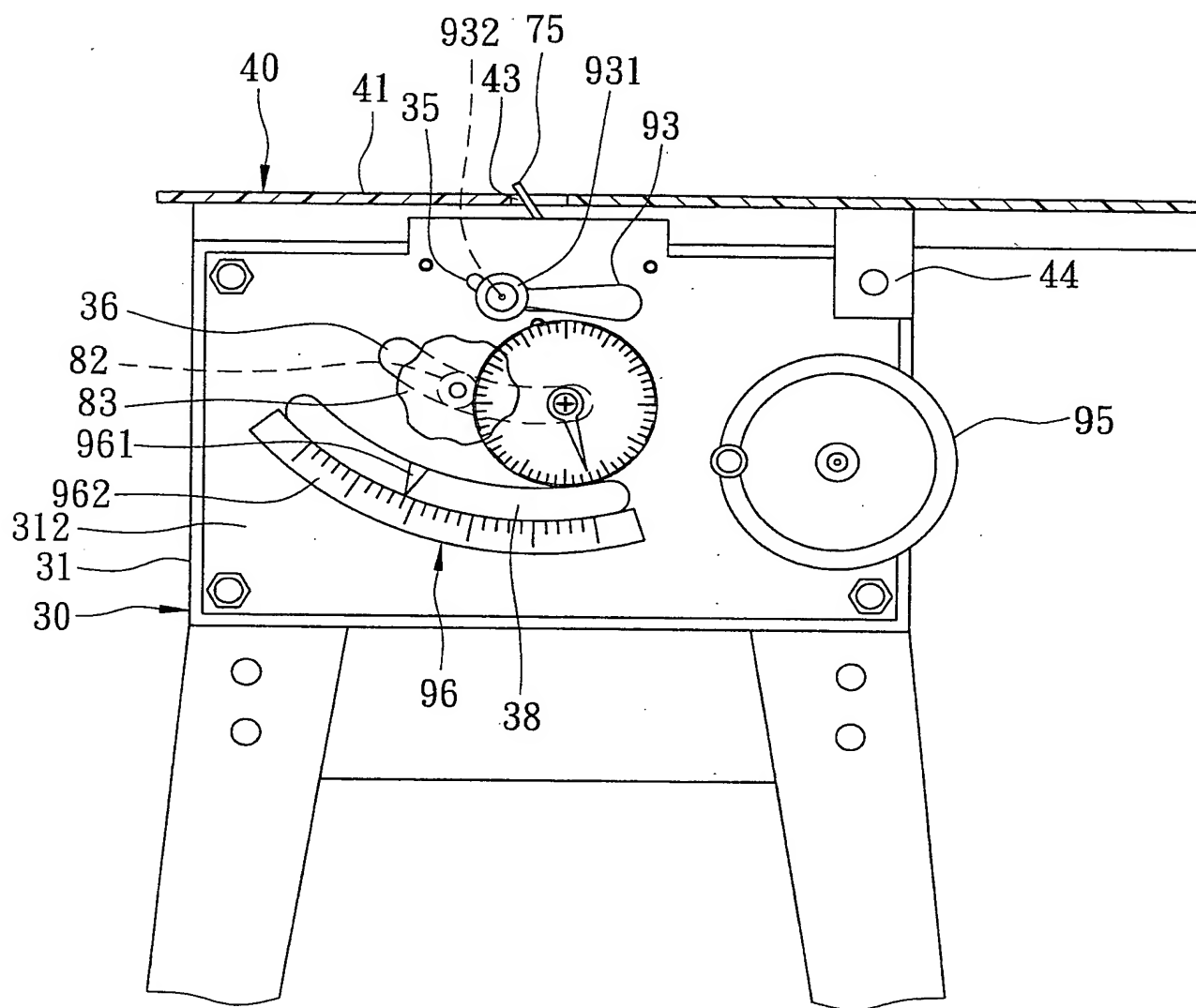


圖 11

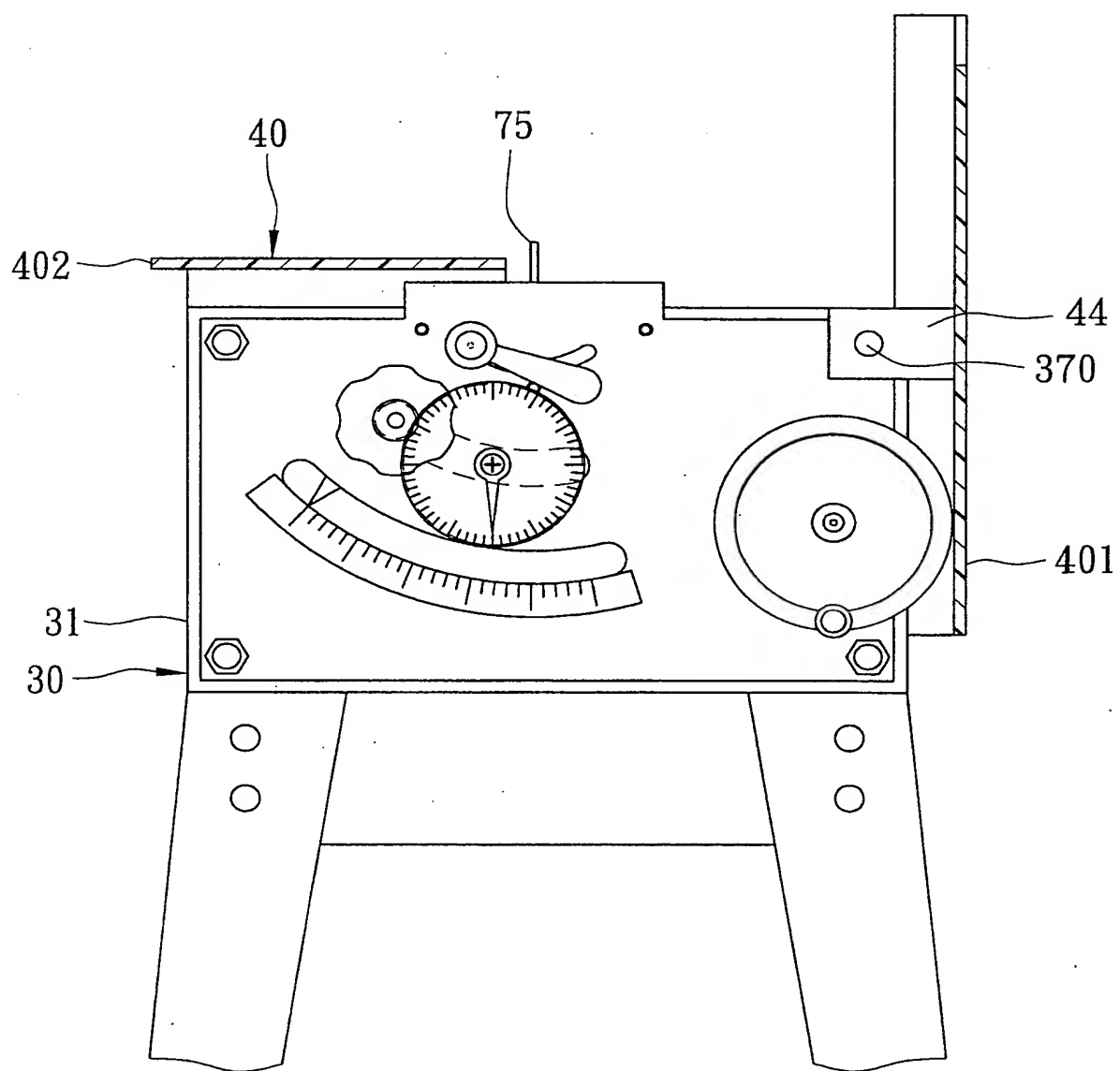


圖12